

Els ingredients estratègics de la innovació

Carles Ferreiro

Carles Ferreiro dirigeix el departament de Màrqueting a Barcelona Media on centra les seves activitats en la promoció del centre i l'estudi del procés d'innovació empresarial. Es va llicenciar en Dret a la Universitat de Barcelona i va obtenir un MBA a ESADE. Ha desenvolupat la seva carrera professional en la investigació dels mercats tecnològics i en el sector de la consultoria estratègica. Abans d'iniciar la seva pròpia empresa a Barcelona, va dirigir el departament de Mobile Communications Practice a l'empresa Frost & Sullivan. Va dissenyar i dur a terme projectes estratègics amb grans operadores de telefonia mòbil (v. g. Telefónica, SprintPCS, Nextel, TIM, Telemar), empreses d'infraestructures (com Ericsson, NEC, Sagem, Qualcomm, Hughes Networks, Openwave, Immarsat), i proveïdors internacionals de serveis (entre ells Motorola/Personity, Seven, Infusio). Ha estat citat i entrevistat per importants revistes especialitzades i la premsa general als Estats Units, Europa, Llatinoamèrica i Àsia. Abans d'esdevenir consultor, va treballar en càrrecs de gestió i màrqueting en varies indústries, com ara el transport, l'electrònica industrial i la indumentària.

PARAULES CLAU Innovació, Estratègia, Disseny, Tecnologia, Investigació, Desenvolupament, Management, Business.

Recentment, la innovació s'ha convertit en una paraula de moda en les esferes empresarial i econòmica, i s'ha situat com el centre de tot allò que és bo i desitjable. A fi de crear valor i mantenir la competitivitat, individus, organitzacions, governs o països han de ser innovadors. És sorprenent que, tractant-se d'una cosa tant desitjable, s'hagi dit amb claredat tan poc de la naturalesa de la innovació. L'objectiu d'aquest article és analitzar la innovació com una decisió estratègica integral i com un procés que abraça molts àmbits d'especialització diversos dins i fora de qualsevol organització.

La definició d'innovació

La majoria de definicions d'innovació, que són nombroses, estan relacionades amb la idea de novetat o de novació, que d'alguna manera està associada amb el desenvolupament de tecnologia. Una de les més utilitzades, parla sobretot d'*innovació tecnològica de productes i processos* (o TPP) però, recentment, ha incorporat altres tipus d'activitats d'innovació¹.

La nostra definició d'innovació és més àmplia i més oberta.

La innovació és la introducció reeixida de nous processos o nous productes o serveis en el mercat.

La nostra definició *no vincula necessàriament* la innovació al desenvolupament tecnològic. Tanmateix, donat l'èmfasi tradicional sobre la tecnologia, la innovació podria ser considerada com un recorregut lineal que comença amb una recerca científica que eventualment madura i dona un producte. Tot i que aquest pugui ser el cas de determinats

¹ La TPP va ser la definició més citada de la innovació des de la seva primera edició (1992) fins a la tercera (2005). Organisation for Economic Co-operation and Development (1992) *Oslo Manual. Proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data*. Paris: Eurostat. Tanmateix, la tercera edició del Manual d'Oslo (novembre de 2005) amplia la definició d'innovació: "Una innovació és l'execució d'un nou producte (bé o servei), o procés significativament millorat, d'un nou mètode de marketing, o d'un nou mètode organitzatiu en la pràctica empresarial, l'organització al lloc de treball, o les relacions externes." (p.46). Organisation for Economic Co-operation and Development (2005) *Oslo Manual. Guidelines for collecting and interpreting innovation data*. Paris: Eurostat.

mercats i productes, al nostre parer el desenvolupament de tecnologia a vegades és un dels elements de la innovació i a vegades no ho és.

Un aspecte important de la innovació és el de les activitats que la precedeixen. La innovació és un procés que tracta amb el risc associat a la incertesa dels resultats futurs. Això és particularment important pel que fa a les activitats de recerca i desenvolupament (R+D). Per evitar malentesos, val més definir-les clarament, perquè fer-ho ens ajudarà a determinar com encaixen en l'equació de la innovació. Les definicions estàndard són clares²:

- Recerca bàsica: és la recerca planificada per assolir més coneixements en un àmbit sense pensar en cap aplicació específica. Resultat esperat: un document científic.
- Recerca aplicada: és la recerca planificada per assolir més coneixements pensant en una aplicació específica. Resultat esperat: una tecnologia de base.
- Recerca experimental: és el coneixement aplicat al desenvolupament d'un producte o servei. Resultat esperat: un prototipus.

No hem de confondre aquest desenvolupament (el D en R+D) amb el desenvolupament de software, que sovint és una solució personalitzada que integra tecnologies existents que impliquen poca incertesa.

Tipus d'innovació

Des d'una perspectiva empresarial, la innovació es pot classificar en termes del grau de canvi que genera en

comparació amb les solucions anteriors, de quanta novetat introdueix en el mercat³.

La **innovació incremental** genera millores petites en els productes i els processos empresarials ja existents. Se centra en augmentar l'eficiència i millorar el rendiment, com és normal en els mercats madurs amb pocs actors dominants que s'esforcen per obtenir augments marginals de la quota de mercat.

La **innovació radical** és la font de nous productes o serveis que són produïts de maneres completament diferents, i té com a resultat millores significatives dels productes i dels processos empresarials. Les innovacions radicals canvien els paradigmes i, per tant, tenen conseqüències profundes en el mercat. Llevat que se les iguali de seguida, produeixen canvis en el sector.

La **innovació semiradical** podria ser descrita com una innovació que causa canvis significatius en el model empresarial o en els nous productes. Un canvi significatiu en qualsevol d'ambdós, tindria un impacte important en el mercat i en l'estructura competitiva.

Aquestes categories ens proporcionen un esquema dels diversos tipus de canvis que es poden produir i posa en relleu la importància de la natura diversa de la innovació.

La innovació com a opció estratègica

Pocs discuteixen avui la natura estratègica de la innovació. Els canvis en l'estat actual de productes i serveis poden crear un impacte significatiu en el mercat perquè, en diferenciar l'oferta d'una empresa, poden afectar les posicions competitives dels diferents actors.

² Organisation for Economic Co-operation and Development (2002) *Frascati manual. Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development*. Paris: OECD.

³ DAVILA, TONY et. al. (2005) *Making Innovation Work*. Upper Saddle River, Warton School Publishing.

En paraules molt senzilles, pel que fa a la innovació bàsicament hi ha dues estratègies: la “defensa” o l’“atac”.

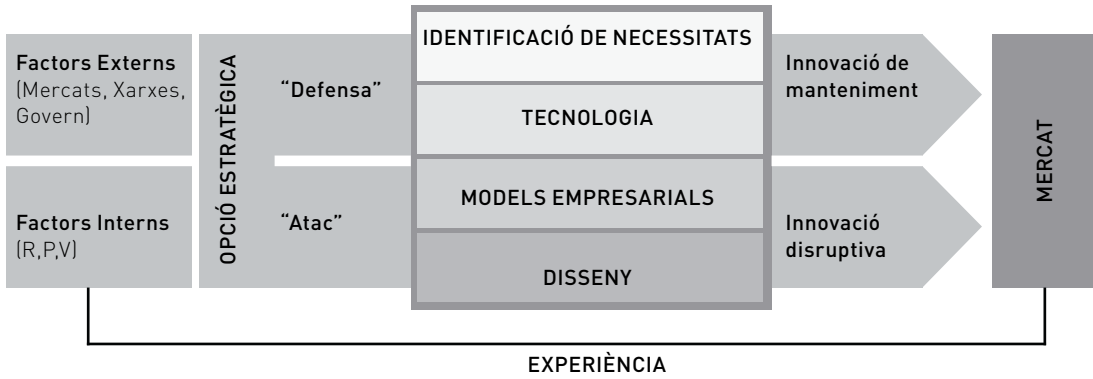
Una estratègia de defensa té com a propòsit mantenir la posició actual de l’empresa amb innovacions que l’ajuden a consolidar una posició còmode en el mercat. El resultat d’una estratègia d’aquesta mena és la innovació de manteniment que practiquen els actors presents en la majoria d’indústries. La innovació de manteniment no implica menys esforç ni menys inversions, però els canvis que aporta són bastant petits i se’ls pot planificar: són innovacions incrementals i, a vegades, semiradicals.

Una estratègia d’atac té com a objectiu aconseguir un avantatge competitiu significatiu de la inversió feta en innovació. Les empreses agressives acabades d’arribar i les firmes intransigents segueixen aquesta estratègia i els resultats en són innovacions disruptives amb canvis significatius i imprevisibles: són innovacions radicals o innovacions semiradicals freqüents. La innovació disrup-

tiva és la més difícil per a les empreses ja establertes, perquè depenen d’una planificació acurada i, especialment, perquè no és la que més els interessa.

Totes les decisions estratègiques que pren una empresa estan impulsades pel que té, per la seva manera de fer les coses, i pel que vol (Recursos, Processos i Valors, o RPV, com ho expressa Christensen⁴), i per una sèrie de factors externs que motivaran o descoratjaran el ritme del canvi, com ara la competència o la disponibilitat de capital.

Qualsevol organització sap que la cosa més fàcil és optar per estratègies d’innovació que s’adiguin amb els seus punts forts. Li seria difícil competir si no tingués els recursos (humans, tècnics, financers o d’altre tipus), els procediments (de presa de decisions, organització, o fabricació), i les prioritats (creixement, beneficis, costos, quota de mercat, etcètera) que una determinada estratègia exigeix.



⁴ CHRISTENSEN, CLAYTON M. [2004] *Seeing What’s Next*. Boston: Harvard Business School Press.

El ritme del canvi tecnològic, el grau de competència, l’estructura de la indústria, les funcions de les xarxes externes i les organitzacions intermediàries, així com també les polítiques i pràctiques governamentals, entre altres factors externs, també poden determinar les opcions d’innovació que pren una empresa⁵.

Independentment de l’estratègia que s’hagi elegit (defensa o atac), la següent pregunta més important és: com comença una empresa a “innovar”? Per on comencem?

Hi ha exemples de casos mítics que presenten la introducció d’una millora en termes d’un geni o d’un cop de sort imprevisibles, d’accidents que es converteixen en productes d’èxit i d’inventors radicals amb intuïcions incomparables. Difícilment és constituiran en models per a cap organització. Ara tothom considera la innovació com un procés. Aquest procés té diferents dimensions que bé mereixen una consideració detallada: hem esbossat el procés d’opció estratègica, però n’hi ha d’altres que són crucials en una missió d’innovació (l’organització interna, les aliances estratègiques i les fusions i adquisicions, etcètera). Tanmateix, excedeixen amb escreix l’àmbit d’aquest article.

Aquí explorarem allò que constitueix el cor del procés d’innovació: una barreja de diverses disciplines que són els ingredients necessaris per portar a terme la tasca.

- Ingredients del procés d’innovació:
- Identificació de necessitats
 - Solució tecnològica
 - Solució empresarial
 - Solució formal o disseny

Identificació de necessitats i oportunitats: estudiar l’usuari

La innovació només pot tenir èxit quan ofereix valor a l’usuari final, i aquest valor prové de proporcionar al client la capacitat de portar a terme d’una manera millor, més fàcil o més ràpida, una feina que ja està fent.

Entendre les necessitats de l’usuari requereix estudiar-ne els hàbits, els costums, les tradicions, la cultura, les aspiracions, i tot un llarg etcètera de trets i característiques que permeten a les empreses identificar les oportunitats que puguin aparèixer derivades de la insatisfacció amb determinades solucions disponibles. Aquests estudis es porten a terme mitjançant tota una sèrie de tècniques que depenen en gran mesura dels actors implicats.

Les empreses, i especialment les que venen productes i serveis als consumidors finals, solen estudiar els usuaris amb estudis de mercat de tota mena. Les tècniques més usuals són les enquestes i els grups mostra elegits, que proporcionen dades significatives i idees sobre què volen i què no volen els consumidors, què els agrada i què no.

La utilització de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) ha multiplicat la disponibilitat de dades i el potencial que aquesta representa. Els sistemes de Gestió de la Relació amb els Clients (SRC) ofereixen un munt d’informació valuosa a les empreses que veuen en cada punt de contacte amb els seus clients una oportunitat d’aprendre més sobre ells. El seguiment dels hàbits de compra en qualsevol supermercat, mitjançant les targetes de fidelització, proporciona als minoristes i als venedors dades importants relatives a preferències, tendències, estacionalitat, etcètera.

⁵ European Commision. Directorate General for Enterprise [2004] *Innovation Management and the Knowledge-Driven Economy*. Brussels-Luxemburg: ECSC-EC-EAEC.

Aquesta realimentació assoleix el potencial més gran en l'entorn del comerç telemàtic. El rastreig dels hàbits dels consumidors ha obert una via d'accés a la mentalitat dels usuaris que està començant a fer els primers passos. La combinació d'informació demogràfica, temporal, geogràfica i relacionada amb els continguts proporciona a tot tipus d'indústries una manera d'entendre els usuaris, no segons categories tradicionals pseudoarbitràries, sinó en els seus propis termes. Les empreses ja fan marketing de les seves solucions només per als seus clients actuals i potencials, cosa que ens està apropant a la fi de dècades (segles) de marketing massiu ineficient i indiscriminat.

A l'altre extrem, el que anomenem *trendspotting* (detecció de tendències de mercat) ens proporciona una comprensió dels usuaris més basada en l'estudi de casos concrets i més intuïtiva: és un mètode tradicionalment utilitzat per la indústria de la moda que acumula exemples anecdòtics de productes, serveis, aplicacions, usos, actituds, etcètera amb visió de futur. L'epítom d'aquest fenomen és el *coolhunter*, un especialista en identificar els exemples més radicals i influents d'innovacions de productes o socials arreu del món.

Des d'una perspectiva més acadèmica, les recerques fetes sobre els usuaris se centren en l'anàlisi social (antropològica, etnogràfica, relacional i de conducta de grup) i els processos i comportaments individuals (cognició, percepció, respostes emocionals i fisiològiques, etcètera). Les empreses que miren cap al futur també s'estan adonant del potencial dels estudis contextuals que observen l'usuari en un "entorn de món real".

Comptat i debatut, tot rau en "identificar i servir una sèrie de noves necessitats dels clients... Mentre que la venda

de productes pot ser la culminació dels esforços del fabricant, generalment marca l'inici dels del client⁶".

Finalment, un breu apunt sobre la innovació de processos: la identificació de les necessitats de l'usuari també és plenament aplicable [als processos]; l'usuari és l'organització mateixa (o alguns dels seus membres), a la qual li aniria bé millorar la seva situació actual. Les tècniques més efectives per a aquesta mena d'innovació evidentment són diferents, estan més relacionades amb els serveis d'assessorament en processos.

La identificació d'una necessitat de l'usuari és un punt de partida per al procés creatiu que pot portar a la millora o el desenvolupament d'un nou producte o servei. Una vegada identificada la necessitat, la insatisfacció amb la solució actual, comença el procés de desenvolupar una solució més satisfactòria.

El canvi tecnològic

Sovint les solucions innovadores estan associades amb un nou desenvolupament tecnològic i encara que, com diem, la innovació sigui molt més que això, la tecnologia freqüentment n'és un element clau.

El procés de desenvolupament tecnològic és especialment complex perquè, ell mateix, és producte d'una sèrie d'activitats no gaire comercials, com ara les relacionades amb la R+D. És evident que no hi ha gaires empreses que facin recerca, i són poques les que porten a terme un desenvolupament experimental; tanmateix, sia mitjançant fonts externes (transferències de tecnologia de les universitats via projectes conjunts, creació de divisions autònomes que exerceixen les activitats marginals de l'empresa, etcètera), sia mitjançant activitats de recerca internes

⁶ SLYWOTZKY, ADRIAN et. al. [2003] *How to Grow When Markets Don't*. New York: Warner Business Books.

(noves empreses radicals o departaments de R+D), les tecnologies produeixen canvis en els productes.

A Europa, les "organitzacions pont" s'estan començant a convertir en un mitjà usual de fomentar una transferència més eficient de tecnologia (i transferència de coneixements en general). Aquestes organitzacions actuen com a intermediàries entre el món de la recerca –principalment universitats preocupades per la divulgació de coneixements– i el món empresarial –preocupat pels productes i els beneficis–, i els uneixen en projectes específics que seria impossible portar a terme sense la seva intervenció. Tot i ser de natura diversa, totes tenen en comú la seva natura pluridisciplinària i la seva neutralitat en el mercat (és a dir, independència de la competitivitat del mercat), i l'objectiu d'impulsar tant la innovació com la R+D.

Els tipus d'innovació que es poden derivar dels canvis tecnològics es poden classificar en dues categories.

Nou producte o servei: L'ús de tecnologia per a la creació d'un nou producte és la més fàcil d'entendre. La innovació incremental porta a la substitució periòdica (sovint planejada) de productes basada en el desenvolupament tecnològic (per exemple, els xips per a microprocessadors). La innovació radical encara és més visible, perquè porta a productes que abans no existien (per exemple, el telèfon mòbil o el Segway).

Tecnologies activadores: Sovint el canvi tecnològic no es reflecteix directament en el producte o servei, però és essencial per a la millora que representa el nou producte. Per exemple, una nova tecnologia de la renderització pot activar videojocs més ràpids, més econòmics i de més qualitat. En aquest cas, el videojoc no és innovador, però algunes parts del seu procés de desenvolupament han estat millorades tecnològicament. Les tecnologies activadores ens poden permetre crear productes el desenvolupament dels quals abans hauria tingut un cost pro-

hibitiu, o reduir significativament els costos de productes o serveis ja existents a fi d'assolir un avantatge competitiu basat en el cost.

El canvi tecnològic sovint és la part més visible de la innovació, però la història està plena de bones innovacions basades en la tecnologia que no van aconseguir ser èxits de mercat a causa de la seva manca d'atenció a altres elements de la recepta de la innovació.

Canvis empresarials

La introducció d'una innovació sovint requereix noves tecnologies; tanmateix, les empreses poden fer canvis en el seu negoci a fi de provocar canvis en la seva oferta. Poden utilitzar els pilars bàsics de la gestió empresarial per fer canvis significatius en la seva proposta de valor o en la seva organització, dos aspectes que són part essencial de l'estratègia empresarial.

La proposta de valor –el valor que s'ofereix als usuaris en el mercat– és l'opció estratègica central que pren una empresa, perquè implica el posicionament del producte, la marca i l'empresa. Els pilars bàsics de la proposta de valor provoquen canvis en forma de nous clients objectiu i/o nous models empresarials (preu, distribució, etcètera).

Canviar i, especialment, ampliar la base de clients objectiu, és una venda estratègica fàcil; no hi ha res que agradi més un director de vendes que els clients nous. Identificar nous usuaris dels productes existents no és tasca fàcil; tanmateix, canviar els productes i altres components del model empresarial a fi d'atraure nous clients és una estratègia usual. El bolquer d'un sol ús va ser desenvolupat el 1957, quan P&G van comprar Charmin Paper Company i van començar a buscar un nou usuari, o nous usuaris, dels productes fets de paper. Les companyies farmacèutiques també van buscar noves aplicacions per als seus medicaments a fi d'ampliar més la base d'usuaris dels seus productes.

Els canvis en el model empresarial poden tenir com a resultat l'expansió de la base de clients. L'emergència de serveis financers associats a grans inversions de capital, des de comprar un cotxe a adquirir massivament maquinària de fabricació, n'és un bon exemple. El mercat de les impressores de raig de tinta n'és un altre; les impressores es poden oferir a baix cost o fins i tot regalar perquè ja les paguen a posteriori els marges de benefici dels cartutxos de tinta. Encara que el producte potser no canviï, el valor que s'ofereix als clients canvia dràsticament, perquè les variables directament relacionades amb l'adquisició del producte són part de l'oferta del venedor.

Més recentment, l'abandó per part d'IBM d'una proposta basada en el producte per passar a una proposta basada en un ampli paquet de serveis li ha permès créixer més i establir un lligam més estratègic amb els seus clients. El canvi és prou significatiu com per permetre-li renunciar a les màquines (venda del negoci dels PC a Chinese Lenovo) i comprar actors ben establerts en serveis d'assessorament (ara PricewaterhouseCoopers és IBM Global Services). El 2003, els serveis van representar el 48% dels ingressos i el 41% dels beneficis d'IBM, suficient perquè actors com ara HP i Microsoft repensessin les seves pròpies propostes de valor.

Aquests exemples també demostren com es pot alterar la posició al llarg de la cadena de valor de manera que permeti que les empreses introdueixin amb èxit nous productes i serveis. Per exemple, la manera com Apple no s'ha limitat només a vendre reproductors d'MP3 (iPods), sinó que ha afegit a la proposta de valor el reproductor i la botiga iTunes, és un exemple clàssic del que podríem anomenar progressió en la cadena de valor. Apple va desenvolupar amb èxit una solució més integral que no només incrementava la funcionalitat i les vendes del nou producte, sinó que també creava un negoci reeixit a partir de la venda de música digital allà on altres havien fracassat repetidament.

La redefinició de la cadena de valor també pot ser una activitat en xarxa, fora de l'organització en un sentit estricte, i les innovacions poden implicar la redefinició de les relacions amb clients i proveïdors. Aquesta és una forma complexa de canvi organitzatiu, perquè causa/exigeix canvis amb efecte de cascada en la cadena de subministrament. Per exemple, el 2000-2001, qualsevol que a Europa o als EUA va voler accedir a l'anomenat internet mòbil va quedar molt decebut. La tecnologia utilitzada, anomenada Wireless Application Protocol (WAP) i desenvolupada copiant l'internet fix, era lenta, i el contingut era molt poc atractiu. Tanmateix al Japó, l'empresa de telefonia mòbil DoCoMo havia introduït una nova tecnologia anomenada iMode que se'n va sortir més bé. La tecnologia només era marginalment superior, però la manera de desenvolupar els continguts era dràsticament diferent. DoCoMo va entendre que no podia esperar que una proposta de valor naixent madurés naturalment i va decidir impulsar-la creant una xarxa de proveïdors autoritzats als quals va oferir marketing, facturació i altres serveis. El resultat va ser la comunitat d'internet mòbil més gran del món, i avui encara és un punt de referència.

Els canvis organitzatius interns també poden ser una font significativa d'innovació, especialment pel que fa a la innovació dels processos que afecten el desenvolupament de propostes de valor futures, entre altres els preus, la qualitat del servei, les solucions personalitzades, etcètera.

Canvis de disseny

Amb una bona tecnologia i un bon pla empresarial encara no n'hi ha prou per fer un bon producte; no té aparença, cal que prengui forma.

La importància del disseny en el procés d'innovació està sent acceptada amb rapidesa per tots els sectors de la indústria. La raó que no ho hagi estat durant tant de temps és la ignorància del valor que el factor forma representa per a l'usuari d'un producte o servei.

Les empreses amb una mentalitat més tècnica han considerat el disseny com un simple embelliment estètic del producte, com l'abillament del producte, per dir-ho d'alguna manera. Aquesta concepció, que encara és la predominant en moltes organitzacions, implica que el disseny no és un component estratègic del desenvolupament d'un nou producte, sinó més aviat una opció cosmètica tàctica a executar després que s'hagi produït la "innovació de veritat".

Les empreses de més èxit han après que el disseny no té res a veure amb la volubilitat dels gustos, sinó que del que es tracta és d'incorporar una sèrie de valors significatius per a l'usuari tot fent del disseny un component estratègic del procés d'innovació.

El primer valor que es va incorporar fàcilment al disseny de productes va ser la seva usabilitat: la definició conscient d'un producte o servei pensant com l'utilitzarà l'usuari en el futur. La usabilitat es nodreix de la idea que el propòsit principal d'un nou producte és complir amb facilitat la *funció* per a la qual va ser concebut, enllestir la feina de la manera més eficient. Les disciplines consolidades de l'ergonomia s'han introduït en el corrent principal de tota mena de nous dissenys, sobretot de serveis i productes digitals (programes de software, serveis en línia, menús dels aparells, etcètera). La usabilitat exigeix coneixements i tècniques específics els quals, una vegada més, es nodreixen del coneixement que tenim de l'usuari: processos d'observació, prova i realimentació.

El disseny creatiu també incorpora altres intangibles, com ara els valors culturals i simbòlics, que creen una

certa afinitat entre l'usuari i el nou objecte a un nivell més emocional. Els bons dissenys capturen elements que els usuaris valoren més enllà de la facilitat d'ús o la funcionalitat, com ara les aspiracions, la individualitat i la pertinença social, l'estatus i altres factors que fan que "se sentin bé"⁷. Gairebé tots els dissenys incorporen un component de comunicació, perquè els objectes (físics o no) són valorats quan són capaços de transmetre alguns d'aquests valors importants per a l'usuari.

Els dissenyadors se serveixen de l'observació de les tendències i dels dissenys reeixits d'indústries no relacionades per identificar aquells valors que sovint els consumidors no saben verbalitzar, però que marquen la diferència en mercats que sovint són madurs i molt competitius (és a dir, moda i accessoris, mobiliari, automòbils, etcètera).

La incorporació d'aquests valors al producte final potser es pugui fer a la fi del procés d'innovació; tanmateix, llavors les restriccions ja són bastant importants, cosa que fa difícil posar aquests valors en primer pla. Això és una veritable pèrdua perquè, segons diuen, en el cas de la majoria de productes i serveis, el 90% de la decisió de compra és emocional.

Com hem dit abans, sí que hi ha empreses que consideren el disseny com un component estratègic del procés d'innovació. Estableixen equips pluridisciplinaris en els quals enginyers (de R+D i fabricació), dissenyadors, experts en marketing i responsables de finances en càrrecs superiors treballen amb una perspectiva de taula rasa i prenen les decisions relatives al desenvolupament de nous productes.

⁷ Entre altres qualitats importants del disseny, Zaccai proposa: *Intimitat, plaer sensorial, drama o sorpresa, preocupació pel client i valors compartits*. ZACCAI, GIANFRANCO (2005) (Business Week). *Designed for Loving. July 2005*

Un exemple excel·lent d’aquest procés és el desenvolupament del telèfon mòbil V3 o Razr de Motorola. L’equip director va acordar desenvolupar un nou producte a partir d’una idea de disseny: fer el telèfon més pla que es pogués per tal de satisfer les necessitats i els valors identificats dels consumidors, que van ser confirmats per estudis de mercat. El disseny era tan radical que el departament de R+D va haver de desenvolupar components que fessin possible el producte final, com ara una nova tecnologia de teclat,. Per als usuaris, el nou telèfon era diferent gràcies al seu disseny radical, independentment de les nombroses innovacions tecnològiques i, malgrat que la crítica no va ser unànime respecte dels aspectes tècnics, es va convertir en el telèfon mòbil més venut del món.

El disseny també té un paper, que ha estat menys explorat, en el procés d’innovació: els coneixements tècnics adquirits pels dissenyadors responen a les necessitats emocionals/psicològiques dels usuaris, i això també s’aplica als individus dins de l’empresa. Un bon disseny dels processos interns i en xarxa també té en compte aquestes consideracions, i incorpora un procés de decisions en cascada que habilita els individus a afegir valor en les diferents etapes de la cadena, des de la idea inicial fins a la venda⁸.

Tornem a la recepta de la innovació

Ara entenem que la innovació no és només cosa de tecnologia, sinó que també demana un coneixement profund del client, un model empresarial adequat, i un bon disseny. “No s’ha de revelar” (Not To Be Disclosed - NTBD): és la recepta secreta de la innovació, que inclou tots els ele-

ments que hem esmentat tot i que, en tant que procés iteratiu, no han de seguir un ordre rígid. Les execucions més efectives són les que els tenen tots en compte a nivell de la direcció en l’etapa de desenvolupament estratègic.

N	Identificació de necessitats
T	Tecnologia
B	Model empresarial
D	Disseny

No obstant això, tenim molts exemples de casos en els quals no hi ha tots els elements, amb resultats diversos.

El “Dispositiu basat en la tecnologia” (Technology Based Device - TBD): és el producte o servei originat en el departament de R+D que espera l’aplicació correcta, l’oportunitat comercial i el disseny capaços de donar-li vida. La mítica nota POST-IT de 3M entraria en aquesta categoria.

El “Nou disseny” (New Design - ND): en alguns casos, la innovació pot voler dir simplement un nou factor de forma sense cap canvi tecnològic radical. L’activitat de redisseny pot convertir el que abans era una mercaderia en una icona valuosa. Swatch centra la seva diferenciació en la capacitat de redissenyar els seus rellotges de manera que sempre estiguin a l’última moda, cosa que fa que els clients en continuïn comprant més.

La “Trompeta nuclear” (Nuclear Trumpet - NT): a vegades una empresa té tanta confiança en la superioritat del seu desenvolupament tecnològic que decideix comercialitzar-lo com a tal. Aquests artefactes tecnològics no incorporen valors de disseny ni un coneixement sòlid del client i, per

tant, sovint no tenen l’èxit comercial que es mereixen. Els serveis Wireless Application Protocol (WAP) descrits abans són un exemple d’una tecnologia introduïda en el mercat sense haver estat elaborada.

El “Joc de criatures” (No-Brainer - NB): en alguns casos una empresa és capaç d’identificar una nova necessitat i, sense cap tecnologia nova ni cap canvi significatiu en el disseny, aconsegueix innovar en l’àmbit del model empresarial a fi de desenvolupar una proposta de valor completament nova. Durant el *boom* d’internet, moltes empreses van provar de prestar serveis de vídeo (venent cintes d’VHS i DVD a les cases), però es va veure que no eren rendibles. En canvi, el desenvolupament d’un servei de subscripció va convertir Netflix en líder de la que ara és una indústria florent amb actors bastant importants.

Conclusió

En resum, en primer lloc, la innovació és un assumpte d’estratègia: construir un equip que inclogui totes les disciplines rellevants necessàries per al desenvolupament d’un nou procés, producte o servei (identificació de necessitats, desenvolupament de tecnologia, models empresarials i disseny). Si no tens aquests coneixements a nivell intern, busca un soci de confiança. Estableix un procediment per a l’elaboració d’una estratègia de la innovació, és molt probable que sigui un procés iteratiu, perquè caldrà realimentació de la recerca. Després, decideix (defensa o atac) i executa. Sembla prou senzill, però el problema està en l’execució. Les empreses innovadores necessiten tenir determinats tipus de característiques organitzatives per poder gestionar la tensió entre creativitat i creació de valor; però això, tanmateix, és un altre tema.

Bibliografia
CHRISTENSEN, CLAYTON M. (2004) Seeing What’s Next. Boston: Harvard Business School Press.

DAVILA, TONY et. al. (2005) Making Innovation Work. Upper Saddle River, Warton School Publishing.

SLYWOTZKY, ADRIAN et. al. (2003) How to Grow When Markets Don’t. New York: Warner Business Books.

⁸ MARTIN, ROGER L. (2005) (Business Week). *Why Decisions Need Design. August 2005*